

# SEGURIDAD SOCIAL

AÑO XXVII

EPOCA V

Núms. 111-112

MAYO-AGOSTO

1978

MEXICO, D.F.

BIMESTRAL DEL COMITE PERMANENTE INTERAMERICANO  
DE SEGURIDAD SOCIAL Y DE LA ASOCIACION INTERNACIONAL  
DE LA SEGURIDAD SOCIAL

DIFUSION DEL CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS  
DE SEGURIDAD SOCIAL

EPOCA V

SEGURIDAD SOCIAL Núms. 111-112

Año XXVII

## Conferencia Interamericana de Seguridad Social



**Centro Interamericano de  
Estudios de Seguridad Social**

Este documento forma parte de la producción editorial de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS)

Se permite su reproducción total o parcial, en copia digital o impresa; siempre y cuando se cite la fuente y se reconozca la autoría.

## INDICE

	Pág. <hr style="width: 10%; margin: 0 auto;"/>
VII REUNION DE LA COMISION REGIONAL AMERICANA DE ACTUARIOS Y ESTADISTICOS DE LA SEGURIDAD SOCIAL .	5
NOMINA DE PARTICIPANTES . . . . .	37
DOCUMENTOS. . . . .	41
ANALISIS, FORMULACION Y DEFINICION DE INDICADORES DE LA SEGURIDAD SOCIAL PARA LA PLANEACION Y COSTO DE LOS PROGRAMAS . . . . .	43
CONSIDERACIONES Y DEFINICIONES GENERALES	
Aportación de la Oficina Internacional del Trabajo. . . . .	43
UN INDICADOR DE PLANIFICACION GLOBAL	
Aportación de la Secretaría de Estado de Seguridad Social, Ministerio de Bienestar Social, Argentina . . . . .	65
ESTADISTICA E INDICADORES DE LA SEGURIDAD SOCIAL	
Alvaro Castro Gutiérrez . . . . .	83
METODOLOGIA PARA EL CALCULO DE TABLAS BIOMETRICAS (II)	
Ismael Orozco C. . . . .	115
LA FUNCION ACTUARIAL Y SUS RELACIONES CON MECANISMOS INTERNOS DE LAS AREAS ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y DE CONTROL	
Aportación de la Asociación Internacional de la Seguridad Social	137
LA FUNCION ACTUARIAL A NIVEL INSTITUCIONAL EN EL MARCO DEMOGRAFICO, ECONOMICO Y SOCIAL	
MORTALIDAD, SUPERVIVENCIA E INVALIDEZ DE LA POBLACION ASEGURADA A LA CAJA NACIONAL DE SEGURIDAD SOCIAL DE BOLIVIA 1975-1977	
Aportación de la Caja Nacional de Seguridad Social y del Instituto Boliviano de Seguridad Social . . . . .	157
MODELO PARA CALCULO DEL ORDEN DE ACTIVIDAD Y DE LAS PROBABILIDADES DE PERMANENCIA Y MUERTE DE ACTIVOS	
Aportación del Instituto Mexicano del Seguro Social . . . . .	205

**VII REUNION DE LA COMISION REGIONAL AMERICANA  
DE ACTUARIOS Y ESTADISTICOS DE LA SEGURIDAD SOCIAL**

La Paz, Bolivia, 26 al 30 de junio de 1978.

*Convocada por:*

COMITE PERMANENTE INTERAMERICANO  
DE SEGURIDAD SOCIAL

ASOCIACION INTERNACIONAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL

*Auspiciada por:*

MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL  
Y SALUD PUBLICA (Bolivia)

INSTITUTO BOLIVIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

CAJA NACIONAL DE SEGURIDAD SOCIAL

## **COMISION ORGANIZADORA**

### **PRESIDENTE**

Dr. Alfredo Bocáγγελ Peñaranda

### **COORDINADORES**

Lic. Abelardo Valdez Montero

Lic. Gabriel Arteaga Cabrera

### **TESOREROS**

Lic. Víctor Tapia Amurrio

Lic. René López Linares

## **VOCALES DE LA COMISION**

Dr. Armando Soriano Badani

Dr. Jorge Rojas Tardío

Lic. Luis Bedregal Rodo

Lic. Pastor Fuentes Aguirre

Sr. Natalio Fernández

Dr. Armando Jordán

Sr. César Mentasti

Profr. Alex Quiroz H.

Lic. Hugo Ruilova S.

Dr. Augusto Iriarte

Lic. Julio Quevedo

Lic. Rubén Orozco

Dr. Walter Mareño

Sr. José Alborta

Dr. Guido Párraga A.

Sr. José Guzmán

## VII REUNION DE LA COMISION REGIONAL AMERICANA DE ACTUARIOS Y ESTADISTICOS

### *Temario*

El Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social y la Asociación Internacional de la Seguridad Social, convocaron esta Reunión con el propósito principal de tratar en sesiones de Mesa Redonda los siguientes temas:

- Análisis, formulación y definición de indicadores de la seguridad social para la planeación y costo de programas.
- La función actuarial y sus relaciones con mecanismos internos de las áreas administrativa, financiera y de control de las instituciones de seguridad social.
- La función actuarial a nivel institucional en el marco demográfico, económico y social.

### *Sede*

Para la organización de este evento se contó con el auspicio del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública, el Instituto Boliviano de Seguridad Social y la Caja Nacional de Seguridad Social. Las sesiones tuvieron como sede el salón Versailles del hotel Sheraton de la ciudad de La Paz, Bolivia.

### *Sesión preparatoria*

En la sesión preparatoria del 26 de junio se procedió a la designación de las autoridades de la VII Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos, resultando electos los siguientes funcionarios: Presidente, doctor Alfredo Bocángel Peñaranda, Director Ejecutivo del Instituto Boliviano de Seguridad Social; Vicepresidentes, licenciado Rafael Calderón López, Subdirector General del Instituto Hondureño de Seguridad Social y licenciado Héctor Pira, Analista Económico Financiero de la Dirección General Sectorial de Desarrollo de la Secretaría de Estado de Seguridad Social de la Argentina; Relator General, actuario Abelardo Valdez Montero, Jefe del Departamento Técnico Actuarial del Instituto Boliviano de Seguridad Social.

De acuerdo con el Reglamento formaron parte de las autoridades de la Reunión, los representantes del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social, de la Asociación Internacional de la Seguridad Social y el Presidente de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos.

El doctor Bocángel propuso para Secretarios Técnicos a los siguientes funcionarios de la seguridad social de Bolivia: Primera Sesión Plenaria, licenciado Gabriel Arteaga Cabrera, Gerente General de la Caja Nacional de Seguridad Social; Segunda Sesión Plenaria, licenciado Antonio Bustios Villarroel; Subgerente Técnico de la Caja Nacional de Seguridad Social; Tercera Sesión Plenaria, licenciado Luis Bedregal Rodo, Miembro del Consejo Técnico del Instituto Boliviano de Seguridad Social.

### *Participantes*

La VII Reunión contó con delegados de Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Venezuela y de las instituciones gestoras del Seguro Social Obligatorio y del Seguro Social Complementario de Bolivia. Se acreditaron representantes de los organismos internacionales siguientes: Asociación Internacional de la Seguridad Social, Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social, Oficina Internacional del Trabajo, Organización de los Estados Americanos, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social y Asociación de Instituciones de Seguridad Social de Centro América y Panamá.

En total asistieron 105 delegados acreditados y observadores, y se presentaron 23 aportaciones técnicas.

### *Sesión inaugural*

El acto fue presidido por el Ministro de Previsión Social y Salud Pública Coronel Guido Vildoso; el Presidente del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social y Director del Instituto Mexicano del Seguro Social, licenciado Arsenio Farell Cubillas; y el doctor Alfredo Bocángel Peñaranda, Presidente de la Reunión y Director Ejecutivo del Instituto Boliviano de Seguridad Social.

**El Director Ejecutivo del Instituto Boliviano de Seguridad Social, doctor Alfredo Bocángel Peñaranda, dirigió el siguiente mensaje de bienvenida a los delegados:**

Señores:

Bolivia, por mi intermedio, expresa su plena satisfacción por ser la sede de un evento internacional de magnitud y alta calificación técnica, como es la VII Reunión Americana de Actuarios y Estadísticos. Y, esta satisfacción nacional adquiere mayor relieve, cuando advertimos que es la primera vez que se concreta en el país, una cita internacional de Seguridad Social.

Saludamos con afecto, respeto y profundo sentimiento americanista a los destacados ejecutivos y técnicos de organismos internacionales y de las instituciones de Seguridad Social Americana, que nos distinguen con su asistencia. Asimismo, presentamos nuestro saludo cordial a los delegados del país.

Nuestro reconocimiento especial al Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social y al Instituto Mexicano del Seguro Social, en la persona de su máximo conductor, Lic. Arsenio Farell Cubillas, que nos honra con su presencia.

Agradecemos por los calificados, importantes y numerosos estudios técnicos presentados como aportaciones al temario de la VII Reunión, que darán al evento una alta y ponderada jerarquía.

Este evento internacional, en el contexto de las reuniones de Seguridad Social, adquiere enorme trascendencia y sus resultados se convertirán en factores que nutran políticas y legislaciones, en aspectos esenciales y básicos para los programas de Seguridad Social.

Destacamos, por otra parte, la importancia de la VII Reunión, porque justamente coincide con un período en el que, desde la promulgación del Código de Seguridad Social, el año 1956, Bolivia realiza profundas reformas y avances en su sistema de Seguridad Social. También la reunión tiene su propia y auténtica importancia porque en ella trataremos y discutiremos problemas del hombre, para considerarlo y atenderlo mejor.

El juicio sosegado y reflexivo que surja del examen de los estudios técnicos presentados, servirá a los países del Continente para evaluar las medidas técnicas adoptadas hasta el presente, rectificarlas en su caso, o introducir otras nuevas.

Estamos seguros que el ingenio, la creatividad y la inagotable imaginación de los actuarios nutrirá de los elementos técnicos y de orientación a los políticos y ejecutivos, para reordenar y superar los actuales esquemas de la seguridad social americana, que en su expresión nacional presentan diferencias más bien en aspectos cualitativos, pero que tienen un común denominador en sus deficiencias: falta de cobertura de los trabajadores del medio rural; la orientación generalmente materialista del régimen de asignaciones familiares; la exclusión, si no el rechazo de la colectividad nativa de los componentes de la tercera generación, una vez calificada su pensión por vejez o por jubilación; y, la ausencia de los recursos humanos idóneos necesarios para cumplir las complejas tareas de planear, de recaudar las aportaciones y otorgar la gama de prestaciones.

Cuatro aspectos de los que el primero resulta un desafío prioritario para gobernantes, para técnicos y para administradores y que, por razón alguna, puede postergarse su tratamiento y solución para de esta manera superar las orientaciones o fórmulas clásicas empleadas por la tesis laboral.

El exclusivo desarrollo de la seguridad social, en favor de los trabajadores del área urbana, debe compatibilizarse, bajo una orientación de solidaridad nacional, con la protección prioritaria de los trabajadores del campo. En este sentido, los esfuerzos económicos de los países de América Latina, deben ser mejor redistribuidos en el capítulo de la seguridad social.

De otro lado, consideramos que los países deben reorientar los importantes recursos derivados de las contribuciones patronales o de la colectividad, con destino a los subsidios familiares, hacia un nuevo esquema de prestaciones familiares en los que los servicios tengan más significación que los subsidios dinerarios. El inventario presentado en la XIX Asamblea de la Asociación Internacional de Seguridad Social (AISS), realizada en octubre de 1977 en Madrid, España, bien puede servir de orientación valde y actual para esta reformulación.

A su vez, los avances de la ciencia, sobre todo en los países industrializados, particularmente en el campo de la medicina, están logrando elevar periódicamente las expectativas de vida y, por esta razón, en la pirámide de edades, la población de edad avanzada aumenta progresivamente, mientras disminuye proporcionalmente el índice de natalidad, a expensas de los programas de planificación familiar o paternidad responsable, sobre cuya validez deberíamos reflexionar profundamente los países en desarrollo, particularmente aquellos que carecemos de población necesaria.

La consideración actual del pensionista de vejez o de jubilación como una carga económica y de marginamiento de la sociedad, creemos que debe variar fundamentalmente, desde un replanteo del derecho a la jubilación, sin componentes coactivos: del respeto colectivo, cimentado en una solidaridad intergeneracional; de una actitud del joven y del adulto sobre

su futuro y su permanente proximidad con los de la tercera edad; de la disposición del jubilado de un ambiente con calor familiar y social de permanente consideración, y donde pueda realizar trabajos de orientación, asesoramiento y reflexión. La actualización económica de su pensión no debe estar ausente en este cambio de tratamiento.

Las anteriores tareas que a modo de reflexión me permito presentar a este magno evento, serían difíciles y aun imposibles de concretarlas de no contar con idóneos, capacitados y solidarios recursos humanos; formarlos, de acuerdo a programas prioritarios, es una tarea gigante y costosa. El Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social y la Organización Iberoamericana de Seguridad Social, con sedes en México y Madrid, respectivamente, cumplen un papel destacado en este renglón. Planteamos la necesidad de crear en uno de los países del cono sur, centros de formación, capacitación y entrenamiento de personal, en coordinación y colaboración de los centros formativos, citados anteriormente.

Antes de concluir, no podría dejar de significar el fenómeno político, social y económico que vive actualmente el mundo; se advierte con satisfacción un retorno al hombre, que justamente es el principio y el fin de la seguridad social. Esta no hace nada que esté fuera de él, pretende considerarlo en todas sus necesidades materiales, sociales y culturales; la seguridad social cumplirá con sus fines cuando el hombre, como célula familiar y social, satisfaga esas necesidades.

Consideramos que en esa renovada lucha universal por los derechos humanos, la seguridad social se convertirá seguramente en el instrumento más concreto y eficaz. El entendimiento, el respeto y la participación de los menos, que generalmente tienen lo más, en favor de los más que tienen lo menos, debiera ser la nueva fórmula humana del futuro. Que la auténtica y concreta justicia social, por la que pugnan y se esfuerzan los pueblos, tenga en la seguridad social su verdadero instrumento.

El Instituto Boliviano de Seguridad Social y las entidades gestoras de la seguridad social, desean cordial y amistosamente una estancia agradable y llevadera, así como augurios para el pleno éxito de la VII Reunión.

**Mensaje del señor licenciado Arsenio Farell Cubillas, Director General del Instituto Mexicano del Seguro Social y Presidente del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social:**

Con el estímulo de la afectuosa bienvenida y hospitalidad que nos brinda el Instituto Boliviano de Seguridad Social —al cual la delegación mexicana agradece su magnífica contribución para realizar nuestros trabajos—, nos congregamos en otra fértil reunión interamericana. Y al tiempo que nos acercamos en el intercambio directo y en el diálogo amistoso, afirmamos así una cooperación inapreciable para servir mejor a nuestros pueblos en la misión fundamental del bienestar social. Enfrentados cada quien, según las características particulares de cada una de nuestras naciones, a su problemática respectiva, tenemos aquí oportunidad de integrarnos más en las soluciones generales, que nos significan precioso ahorro de tiempo, enriqueciendo además nuestras perspectivas creadoras.

De excepcional importancia consideramos la jornada de estudio que hoy iniciamos, porque en ella podremos evaluar, en el terreno vital de los indicadores sociales, con qué medir el influjo de nuestros servicios en el desa-

rrollo económico y social; lo que hemos obtenido y el porqué de lo que se haya retrasado. Ya que nos movemos en circunstancias cambiantes y en una agudización de problemas, no siempre previsibles, podremos encontrar fórmulas y sistemas preferibles o bien probados. Y también intentar y experimentar lo que, pareciendo audaz de pronto, por surgir de la pródiga reciprocidad que nos asocia, puede despejarnos nuevas vías de soluciones compartibles y eficaces. Subrayo un hecho tonificante: que todo esto es viable porque hemos podido pasar de las buenas intenciones a los compromisos efectivos, siempre en el respeto mutuo e igualdad jurídica.

Vamos a entregarnos en estos días a tareas que podrían definirse como de reflexión dinámica, de autocrítica, de breve alto en las preocupaciones y actividades diarias que nos concentran en lo perentorio, para hacer un recuento panorámico de nuestros aciertos o errores en la planeación y administración de nuestros complejos instrumentos y sus operaciones. Ello nos permitirá determinar con más precisión y certeza cómo podremos afinarlos para superar cálculos fallidos, problemas inesperados, limitaciones materiales o técnicas, depreciación en los presupuestos por los impactos inflacionarios y establecer, en lo factible, administraciones de óptima eficiencia.

Nos toca una responsabilidad delicada, pero apasionante: cómo perfeccionar y extender servicios esenciales al hombre de América. Hacer válido su goce a la seguridad y al bienestar social; influir en el cambio de condiciones lesivas contra la existencia humana y coadyuvar a la dignidad que implica la protección a la salud familiar, con la garantía de que ello se extiende, como lo postulan nuestras metas, hacia la abolición de la miseria; a mejorar la estructura de la colectividad y a eliminar las causas de la inseguridad social.

Tarea urgente porque hay que eliminar ancestrales injusticias y rezagos irritantes que perduran en tantas de nuestras estructuras, debidos a intereses poderosos y egoístas que se arraigan aún en nuestros suelos. Reto inaplazable y más grave nos plantea la situación marginada de nuestras poblaciones campesinas. En tanto no lo superemos, no tendremos licitud para la satisfacción plena.

En estos afanes y preocupaciones, es de valiosísima utilidad al trabajo de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos de Seguridad Social. Sus diagnósticos podrán ser invaluable auxilio en más certeras tomas de decisiones. Nos permitirán, además de extraer guías particulares, establecer normas y una metodología de carácter uniforme, por medio de los comparativos indispensables.

Estoy seguro de que las conclusiones, por ajenas a competencias estériles, que no tienen abono en nuestro ánimo solidario, nos facilitarán mayor coordinación entre nuestras instituciones y sistemas para que mutuamente encuentren puntos de apoyo. La interdependencia promoverá de este modo una economía de acciones y recursos, que tanto necesitamos, para sumar avances que sean tan extensos o simultáneos como lo es nuestra vocación de solidaridad continental.

Nuestros esfuerzos serán más positivos en tanto avivemos máxima conciencia de que la obra de la seguridad social debe ser empeño compartido de gobiernos y sectores productivos de la sociedad. Ficaremos lo perdurable en cuanto más amplíemos una solidaridad que haga de nuestros logros creciente beneficio para los sectores débiles o más pobres.

Dadas las circunstancias de cada uno de nuestros países, con problemáticas de matices a veces distintos, pero de coincidencias múltiples en las carencias, la insalubridad, la imprevisión social, el desempleo, la explosión demográfica, las limitaciones —en casi todos— de tecnologías químico-farmacéuticas, las concentraciones urbanas y su cauda de conflictos humanos, ya no pueden considerarse males circunscritos a un territorio: en mayor o menor grado padecemos una problemática compleja y aguda. Ello advierte que la solidaridad debe ser ahora impostergable realidad: el futuro sería muy estrecho si no convertimos la convivencia americana en cooperación fecunda.

Nuestro empeño primario es que, en la seguridad social, ensanchemos apoyos, coordinaciones, auxilios, intercambios, porque en buena parte la grandeza de América estará en la continuidad solidaria del esfuerzo común. Solidaridad para que los hombres que la pueblan, en todos sus confines, y desde luego los que más han padecido y padecen supervivencias oprobiosas de abandono social, tengan al fin no la vieja e incumplida esperanza de una vida mejor, por lo que tanta sangre ha corrido en nuestras historias, sino la real, efectiva de que su dignidad humana, en una de las partes más sensibles está protegida, y garantizado su derecho al mínimo de seguridad que permite el riesgo de la vida.

¿Qué dignidad de ciudadanos, de padres de familia, de empleados o trabajadores, de campesinos, de seres productivos y responsables, podría ser deseable si no se tiene defensa contra la contingencia o la enfermedad?

Los pueblos de América, nuestros pueblos, se hallan en la confluencia de diversos procesos de cambio. Mutaciones en lo económico, en lo político, en lo social, plantean transformaciones hacia una nueva fisonomía americana: la implantación de una justicia social que abarque todos los campos y que ha sido largamente pospuesta. Allí tenemos nosotros una trascendente responsabilidad que cumplir. Nuestra posibilidad de adelantarnos al futuro, en estas materias que de nuevo nos congregan, dependen en mucho no sólo de nuestras convicciones sociales, sino también de nuestra capacidad apasionada para dejar atrás la rutina y la improvisación; de estimular la imaginación en la acción creadora, y de cómo remontar obstáculos y limitaciones materiales. Capacidad de atender las necesidades colectivas por medio de un recurso inestimable del que siempre podemos disponer: la eficiencia, la responsabilidad de servicio. A ello llegaremos por la revisión constante de nuestras actuales estructuras y en no cejar en perfeccionarlas hacia la planeación íntegra.

Estoy seguro de que en estas jornadas hallaremos nuevos caminos de cooperación internacional y de más amplia solidaridad. Podremos vigorizar lo que mejor puede unirnos: que se acelere y extienda el derecho de los pueblos que conforman este gran continente, a la protección de su seguridad y bienestar social.

**Palabras del Cnl. Guido Vildoso Calderón,  
Ministro de Previsión Social y Salud Pública:**

Excmo. señor Lic. Arsenio Farell Cubillas, Director General del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Honorables representantes del Cuerpo Diplomático.

Distinguido señor Dr. Alfredo Bocángel Peñaranda, Director Ejecutivo del Instituto Boliviano de Seguridad Social.

Distinguidos miembros del Consejo Técnico del Instituto Boliviano de Seguridad Social.

Señores directores ejecutivos de los entes gestores de Seguridad Social.

Distinguidos Delegados de los países hermanos de América.

Dignos representantes de las organizaciones internacionales.

Señores Delegados observadores.

Damas y caballeros:

Permitidme el singular privilegio de dirigirme a vosotros, distinguidos concurrentes, a esta solemne ceremonia de inauguración de la VII Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos, en el marco respetable de la presencia de selectas y distinguidas personalidades que brindan realce al suceso, para saludaros emocionadamente y presentaros, al mismo tiempo, mi agradecimiento por el gesto de amistad y solidaridad que estáis demostrando con vuestra asistencia a esta ceremonia.

Deseo saludar —con viva simpatía— a vosotros delegados de los países hermanos de la comunidad americana y es con la más profunda satisfacción que os doy la bienvenida en nombre del pueblo y gobierno de Bolivia, porque son múltiples y entrañables los afectos que vuestra presencia suscita, porque ella constituye un vivo símbolo de la amistad entre nuestros pueblos, una amistad que trasciende personas y fronteras y se inscribe en el gran marco de la historia de las realizaciones comunes. Gracias por haber recogido la invitación para entablar el saludable diálogo de mutuo entendimiento, para conocer nuestra común problemática, intercambiando informaciones, experiencias, técnicas de trabajo en la seguridad social que por su elevado nivel técnico y de especialización constituye el compromiso de carácter internacional inédito aún en la historia de la Seguridad Social Boliviana.

Como Ministro de Previsión Social y Salud Pública, en función honorífica, debo confesar mi entusiasmo porque entre los varios e interesantes temas se tratará el intercambio de experiencias y estudios actuariales traducidos en indicadores de la seguridad social de los países con similitud sociológica y política, en procura de elaborar tablas biométricas propias. El conocimiento de estos indicadores de la seguridad social servirá para establecer índices de orientación, bases funcionales para una acertada política, para el empleo de acciones técnicas conjuntas, para un mejor porvenir y bienestar de nuestros pueblos.

El Código de Seguridad Social Boliviano, promulgado el 14 de diciembre de 1956, interpretando las recomendaciones de la "Norma Mínima de la Seguridad Social", constituyó en su tiempo un conjunto de disposiciones avanzadas en Latinoamérica, las que, luego de una fatigosa y ardua tarea de concientización y consolidación de las bondades y gama de beneficios, es un cuerpo orgánico de normas técnicas, financieras y jurídicas que en sus primeros cinco años pudo desarrollar este importante campo de la política social.

Las disposiciones de marzo de 1972, diciembre de 1975, junio de 1977, junio de 1978, que apropian fundamentales normas técnicas en los aspectos actuariales, financieros, jurídicos y administrativos, junto al formidable desarrollo del régimen complementario, seguramente se constituyen en

valiosos jalones en la historia de la seguridad social en Bolivia, gracias a la dinámica social impuesta por el gobierno de las fuerzas armadas de la nación en virtud de encontrar la concreción del principio de solidaridad económica y social, permitiendo al país disponer de un poderoso y efectivo instrumento de protección a la persona como tal.

Bolivia en base a la recomendación de la VI Reunión celebrada en la República de Nicaragua en julio de 1977, la resolución 84 de la XI Asamblea General de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social, celebrada en México en septiembre de 1977, asume con singular satisfacción la realización del VII Congreso Interamericano de Actuarios y Estadísticos. Enfatizo que de esta reunión, arranca la posibilidad invaluable e histórica de llegar a la meta que motivó esta cita y que seremos capaces de lograrla, porque nos sustentá para ello un mutuo acuerdo, una conciencia clara de su conveniencia, un anhelo de servir mejor nuestro encargo y una confianza en el beneficio que vamos a poder ofrecer a nuestros pueblos, de los que somos todos arcilla auténtica para propia fortuna, como signo indicador de sus confiadas esperanzas y a las que no podemos defraudar.

Nos alienta para ello, la figura yelmada de aquellos recios conquistadores que mezclaron su sangre con las vírgenes doncellas llegadas a su alcance apasionado o su amor respetuoso en la religiosa actitud sacramental con que guerreros indómitos cambiaron armas para aceptar la dulce tutela de princesas indias, dando comienzo así a una nueva condición que llega hasta nosotros.

Nos alienta para ello mismo, la constancia de una advertencia pronunciada por los libertadores que sigue esperando confirmarse para que su sueño de unión se realice plenamente a través de nuestros compromisos de servicio.

Nos mueve a ello, la grandeza de quienes anhelaron la confederación austral en la trilogía libertadora de Artigas, San Martín, O'Higgins al sur de nuestro continente, en la autoridad rectora del genio caraqueño, Simón Bolívar, padre y libertador de nuestras patrias, en cuya inspiración delirante del Chimborazo, el padre tiempo trajo al héroe su diálogo y figura en un arrebatado torbellino y cuya concepción espacial intuía federaciones y unía repúblicas de alcance multinacional que empiezan a cobrar vigencia con acuerdos de asistencia recíproca.

Nos compromete a ello, en fin, la evidencia de que para mañana cuando la rectoría del destino de nuestros pueblos sea de quienes hoy asisten a nuestro mandato, podamos decir a nuestros hijos, que supimos orientar nuestros pueblos y fuimos de aquellos hombres que no buscamos recibir sino otorgar, y que supimos hacer germinar la semilla de la comprensión y ayuda a nuestros semejantes, como signo; para que ellos y los hijos de sus hijos encuentren una patria más segura, más respetada y respetable, más humana y más justa para sus aspiraciones futuras.

Si ello es así y así ruego que sea, certámenes como éste que ahora inauguramos solemnemente, tendrán razón de ser y repetirse en esta patria americana, que integramos todos cuantos servimos y sentimos la buena voluntad como razón fundamental de nuestra vida.

\* \* \*

En la ceremonia, además de los mensajes de las personalidades mencionadas, hicieron uso de la palabra el actuario Reynaldo Chávez Sosa, Presidente de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos

y el doctor Ricardo Moles, Director de la Oficina Regional en América de la Asociación Internacional de la Seguridad Social. Al final de la ceremonia fueron instalados oficialmente los trabajos de la VII Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos por el Ministro de Previsión Social y Salud Pública de Bolivia, Coronel Guido Vildoso.

### *Primera sesión plenaria <sup>1</sup>*

Fue dedicada a tratar el tema: "Análisis, formulación y definición de indicadores de la seguridad social para la planeación y costo de programas".

Se presentó la aportación titulada: "Consideraciones y definiciones generales" elaborada por el Departamento de Seguridad Social de la Oficina Internacional del Trabajo, por conducto del actuario Alvaro Castro Gutiérrez. El documento considera que la aplicación de indicadores resulta de la necesidad de disponer de instrumentos que sirvan de guía en la identificación y adopción de medidas apropiadas para una mejor planificación y evaluación de las actividades de las instituciones de seguridad social, en el contexto económico y social de los países. Al abordar esta problemática ofrece algunos conceptos de indicadores, en función de cuatro aspectos metodológicos fundamentales:

Las personas que utilizan los indicadores,  
la información con que se debe construir un indicador,  
el número apropiado de indicadores y  
la naturaleza del indicador.

Al tratar la problemática de la planificación de la seguridad social y el papel primordial que en ella tienen los indicadores de la seguridad social se sintetiza:

la situación existente,  
los vacíos que esa situación acusa,  
los medios para alcanzar las metas fijadas previamente, y  
la evaluación ulterior de lo efectivamente realizado.

El trabajo titulado: "Un indicador de planificación global", presentado por el licenciado Amancio C. López, Director General Sectorial de Desarrollo de la Secretaría de Estado de Seguridad Social, debe participar en el planeamiento en sus niveles global y sectorial. En el primero, mediante la formulación de teorías que cubran el vacío dejado por la ciencia económica, en su alejamiento progresivo del estudio del hombre y las relaciones humanas. Para alcanzar aquel objetivo, los indicadores pueden cumplir una función relevante, en tanto sirvan de nexos a los métodos deductivo e inductivo, y aplicación en la investigación científica.

En esta función, los indicadores sociales no deben reconocer más fronteras que las que les imponga el rigor científico.

En el nivel sectorial, la planificación atiende a las prestaciones concretas que en cada caso se otorgan; y los indicadores revisten, en la misma, carácter de patrones de medida o pronóstico.

<sup>1</sup> Los datos que se proporcionan fueron tomados del Informe Final de la VII Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos, documento VII/CRASS/AE/B78.

En este nivel es factible definir baterías mínimas de indicadores para las prestaciones clásicas de la seguridad social, de modo de hacer viables, entre otras cosas, los estudios comparativos internacionales.

El hecho de que la seguridad social opere con efecto redistribuidor, lleva a intentar medir, a través de un indicador, el grado de redistribución productiva.

La aportación del Instituto Boliviano de Seguridad Social titulada: "Elaboración de indicadores de la seguridad social", presentada por el licenciado Abelardo Valdez Montero, Jefe del Departamento Técnico Actuarial, expone la filosofía de indicadores de la seguridad social, y la experiencia de 20 años de gestión de la seguridad social, a cargo de la Caja Nacional de Seguridad Social. Un estudio elaborado por la Caja sobre "Mortalidad, supervivencia e invalidez de la población asegurada 1975-77" fue presentado por el licenciado Jaime E. Guzmán González, del Departamento Matemático-Actuarial de dicha institución. Entre los principales objetivos del plan nacional boliviano de desarrollo económico y social 1976-1980, el Gobierno planteó garantizar el desarrollo económico a través del aumento de la riqueza y de la industrialización para obtener una tasa elevada de crecimiento, de manera que los excedentes económicos se vuelquen hacia la salud, la seguridad social, la vivienda y la cultura; beneficios a los que deben tener acceso todas las personas.

Mencionó que después de 20 años de vigencia de las bases biométricas determinadas por la OIT, en el año 1957, se construyeron las nuevas tablas de mortalidad y supervivencia que se ponen a consideración de la VII Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos.

El documento "Modelo para determinar la magnitud de las generaciones futuras como elemento fundamental de la planeación", fue presentado por el actuario Juan Antonio Andrade Monreal, Jefe del Departamento Actuarial del Instituto Mexicano del Seguro Social, se refiere a las valuaciones actuariales de los regímenes de pensiones, elaboradas con base en el método de los "valores presentes" o de las "proyecciones demográficas y financieras", uno de los puntos importantes es en el que se señala la cantidad y estructura de los nuevos asegurados que ingresaran en cada uno de los años del período considerado. Advierte que el problema no es tan simple como agregar un número anual de nuevos asegurados a la población inicial asegurada, sino que debe establecerse un modelo de simulación que comprenda el dinamismo que existe en la población asegurada y permita evaluar con precisión su desarrollo en el período considerado, ya sea con la tendencia de desarrollo o para cualquier hipótesis de evaluación.

El autor presenta una ecuación de aplicación general en la que se representa el dinamismo que se le pretende dar a la población asegurada, en correlación con las nuevas generaciones. Una ventaja de esa situación es la de hacer intervenir solamente tasas de crecimiento, de supervivencia y funciones de distribución, lo cual hace posible su aplicación tanto en la práctica como en la teoría matemática.

"Los servicios de guarderías como un indicador del desarrollo económico y social de una comunidad", trabajo elaborado por el licenciado Fernando Argüelles Tejeda, actuario del Instituto Mexicano del Seguro Social, fue presentado por el licenciado Gerónimo Martínez García, Director General del Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de México.

El documento "Metodología para el cálculo de tablas biométricas", del actuario Ismael Orozco Cortés, Subjefe del Departamento Actuarial del Instituto Mexicano del Seguro Social, amplía temas que el autor presentó con motivo de la V Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos, celebrada en mayo de 1976, con sede en la ciudad de México. Una de las extensiones se relaciona con el cálculo de las tasas de cesación en el goce de la pensión de orfandad. La segunda extensión se refiere al procedimiento de graduación que conduce a la obtención de un algoritmo de graduación que comprende otro algoritmo, que es el que se encarga propiamente de la suavización de las terceras diferencias, ya que el procedimiento de graduación considerado en 1976 se basa en el principio de que al controlar la variación en las terceras diferencias de los valores ajustados, se controla en cierto sentido el arco de la curva de ajuste. En la tercera extensión, se describe el procedimiento empleado en el cálculo de las tasas de jubilación, tomando en cuenta la experiencia del Instituto Mexicano del Seguro Social, durante el período de 1967 a 1970.

La aportación titulada: "Estadísticas para el cálculo de la prima por prestaciones en especie del seguro de enfermedades y maternidad", presentada por la actuario Elodia del Río Luyando, del Instituto Mexicano del Seguro Social, tiene como objetivo definir las estadísticas necesarias para el cálculo de la prima de las prestaciones en especie del seguro de enfermedades y maternidad, a nivel desagregado. Necesidad proveniente de los diferentes colectivos de asegurados, que al contar con distintos esquemas de prestaciones, también su sistema contributivo presenta diferencias. Definida la información necesaria para el cálculo de la prima, sobre la base de ésta se construyen indicadores que permitirán finalmente su cálculo por cada módulo de aseguramiento. Se plantea la necesidad de que, a partir de cierta fecha, se efectúe la captación por tipo de derechohabiente y ámbito de aplicación; o realizar periódicamente un muestreo de las formas originales de captación; además, también deben distinguirse los servicios médicos otorgados por riesgos del trabajo o enfermedad profesional.

El documento: "Tabla del producto de los índices de frecuencia y gravedad de los riesgos de trabajo, para efectos de la clasificación de empresas y modificación de grados de riesgo", preparado por el actuario Salvador Anselmo Aguirre, se refiere a la obtención de un sistema que permita cambios adecuados de las actividades empresariales de una clase a otra y modificaciones de grado de riesgo, el autor presenta la tabla de índices de siniestralidad como productos de los índices de frecuencia y gravedad. Hace una exposición de los antecedentes legales y presenta estadísticas sobre los riesgos de trabajo ocurridos en el Distrito Federal, para describir la obtención de los índices de frecuencia y de gravedad de la tabla actualmente en uso. Establece la definición de términos dentro de los cuales se encuentran los nuevos conceptos de índices de frecuencia y de gravedad, así como el de índice de siniestralidad que queda como el producto de los dos anteriores. Ofrece una motivación para las fórmulas con las que deben calcularse dichos índices, hace la presentación propiamente de la tabla, mencionando previamente los procedimientos de cálculo. Por último muestra los resultados obtenidos mediante una simulación de la aplicación de la tabla, para constatar que puede utilizarse, con el objeto de realizar una distribución justa de las primas entre las empresas, conservando el equilibrio financiero del seguro de riesgos de trabajo.

La aportación titulada: "Estadística e indicadores de la seguridad social: aspectos relativos a la labor estadística y a la definición, formulación y análisis de indicadores", fue presentada por el actuario Alvaro Castro Gutiérrez (OIT). La ponencia está dirigida a complementar la aportación de la Oficina Internacional del Trabajo, presentada, en primer término, en el sentido de proporcionar antecedentes sobre la labor estadística en la seguridad social, su relación directa con los indicadores, los criterios para definir éstos y los principales métodos de construcción de indicadores. Se da un listado de las principales bases técnicas y actuariales, consideradas como un capítulo especial de las estadísticas de seguridad social, dada su función específica. Se proporcionan cinco métodos de obtención, contemplados en un estudio de las Naciones Unidas "Hacia un sistema de estadísticas sociales y demográficas". Un anexo se refiere a ejemplos de indicadores de costo de la seguridad social y de indicadores demográficos.

El trabajo titulado: "Optimización del ajuste Gompertz-Makeham, aplicando el criterio K-S", fue presentado por el actuario Carlos Jorge Soto Pérez, Asesor del Departamento Actuarial del Instituto Mexicano del Seguro Social. Este método permite obtener una base de mortalidad ajustada por la Ley de Gompertz-Makeham a partir de los expuestos al riesgo de morir en un cierto lapso y de los fallecidos detectados en el mismo lapso, lo que da como ventaja principal al poder contar con una base biométrica expresada en forma funcional, cuya máxima desviación acumulada respecto a los fallecimientos observados es conocida, dado que la bondad del ajuste obtenido se determina por la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov.

En la discusión coordinada de la Primera Sesión Plenaria se reconoció la importancia de distinguir los indicadores actuariales y los que deben ser utilizados a los fines de la planeación de la seguridad social, así como la necesidad de revisar las bases estadísticas y los demás sistemas de información de las instituciones de seguridad social, que permiten la elaboración de indicadores para evaluar la eficacia de la administración, costo de las prestaciones y servicios y las distintas fases del desenvolvimiento del sistema.

Se distinguió también entre los indicadores internos que derivan de las fuentes de información propia de la seguridad social y los que proceden de las áreas económicas y sociales externas, que permiten enfocar el problema de la planificación global.

En relación con este tema se observó que aún no se llevó a cabo la conclusión aprobada en la VI Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos, en el sentido de integrar un grupo de trabajo que prepare una lista de indicadores básicos de la seguridad social.

Dentro del marco de las prestaciones sociales, se consideró significativa la aportación del Instituto Mexicano del Seguro Social al tomar los servicios de guardería como un indicador del desarrollo económico y social de la comunidad, ya que esta prestación libera a la madre trabajadora del cuidado de su hijo, como una conquista social.

En lo que se refiere a los indicadores de frecuencia y gravedad de los riesgos de trabajo, se puso de manifiesto las diferencias que existen en cuanto a la organización financiera de este seguro que oscila entre el sistema de prima única y el sistema de tarificación diferenciada, de acuerdo con la siniestralidad registrada en las empresas; se reconoció la importan-

cia de basar la doctrina de este seguro en la "teoría del riesgo social". Se puso de relieve también que el seguro de riesgos profesionales tiene implicaciones de orden político y social, no precisamente actuarial, y posiblemente este problema se podrá encuadrar en el marco de la prevención, de la seguridad e higiene industrial, a fin de lograr la disminución de los riesgos.

Como relator del grupo de trabajo para producir el informe sobre el tema de la primera sesión plenaria fue designado el licenciado Abelardo Valdez Montero, Jefe del Departamento Técnico Actuarial del Instituto Boliviano de Seguridad Social.

### *Segunda sesión plenaria<sup>2</sup>*

Fue dedicada a tratar el tema "La función actuarial y sus relaciones con mecanismos internos en las áreas administrativa, financiera y de control de las instituciones de seguridad social".

Se presentó la aportación de la Asociación Internacional de la Seguridad Social, preparada por el actuario Alvaro Vindas, Asesor Técnico de la Presidencia Ejecutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social. El ponente señaló que el documento constituía un recordatorio tanto para los actuarios como para otros profesionales que cumplen una tarea común en la seguridad social. Mencionó que la preparación del actuario lo capacita y motiva para cooperar como ideólogo y promotor, en la promulgación de leyes y reglamentos, en la organización administrativa, contable, estadística y de servicios, incluyendo en estos últimos los de carácter médico hospitalario, así como en el manejo financiero, control de eficacia y rendimiento, control técnico y contable, auditoría, divulgación y presentación de resultados.

Como complemento de esta presentación, el doctor Feliciano Salvia, Consejero Actuarial de la Oficina Regional para las Américas de la AISS, expuso algunas consideraciones finales elaboradas sobre la base de la ponencia del actuario Alvaro Vindas, en las cuales se precisa la misión y funciones del actuario, detalla los distintos aspectos de la gestión integral de un sistema de seguridad social que requieren la función actuarial, y establece la necesidad de un mecanismo permanente de coordinación entre los servicios actuariales, los administradores y funcionarios de las demás áreas que integran las instituciones de seguridad social.

El documento titulado: "La función actuarial y sus relaciones con mecanismos internos de las áreas administrativa, financiera y de control de las instituciones de seguridad social", preparado por un equipo de actuarios y técnicos contables del Instituto Boliviano de Seguridad Social y de la Caja Nacional de Seguridad Social fue presentado por el licenciado Abelardo Valdez Montero. Señala que la matemática actuarial es un instrumento técnico indispensable en el planeamiento de la seguridad social, cuando está aplicada en función de la estructuración del esquema de prestaciones inherentes a las distintas coberturas de contingencias, así como en la determinación de la cotización patronal, laboral y estatal, por períodos escalonados de equilibrio financiero.

<sup>2</sup> Los datos que se proporcionan fueron tomados del Informe Final de la VII Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos, documento VII/CRASS/AE/B78.

Menciona que la ejecución del esquema de prestaciones se efectúa a través de presupuestos financieros de operación en cada gestión anual, cuya elaboración debe guardar relación con la estructura del cálculo actuarial y expusieron las actividades de estudio y solución llevadas a cabo por la Comisión Mixta integrada por actuarios y técnicos contables de la Caja Nacional de Seguridad Social y del Instituto Boliviano de Seguridad Social, que dio como resultado el modelo indicador del "Plan contable y presupuesto financiero de la seguridad social".

El licenciado Javier González, Subgerente Financiero de la Caja Nacional de Seguridad Social de Bolivia, dio a conocer el Plan Contable que tiende a la preparación del balance general y el estado de ingresos y gastos siguiendo los principios de contabilidad de aceptación general y para servir adecuadamente a la administración del seguro social de las instituciones encargadas.

Fue comentado que en la actualidad en casi todos los países del mundo se afecta por la inflación la cuenta denominada Revaluación de Activos Fijos, lo que reduce incorrectamente el patrimonio de las instituciones.

El Plan Contable Presupuestario fue presentado por el licenciado Roberto Téllez, Jefe del Departamento de Control y Fiscalización del Instituto Boliviano de Seguridad Social. Este Plan, aplicado a partir del 1º de enero de 1977, ha de permitir al Instituto Boliviano de Seguridad Social producir el Balance General Consolidado del Sector de Seguridad Social a nivel de cuentas, lo que no fue posible anteriormente. Los balances consolidados hasta ahora sólo consideran grupos de cuentas. En lo sucesivo el Instituto Boliviano de Seguridad Social podrá elaborar Balances Generales Consolidados del Sector con mayor propiedad para uso de los planes de desarrollo y como indicadores de Seguridad Social dentro del contexto de la economía del país.

La aportación titulada "Función del actuario dentro del contexto administrativo de la institución", elaborada por la actuaria María del Refugio Martínez Contreras, del Instituto de Seguridad Social y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado de México, fue presentada por la señora Alicia Vega de Pallares, Directora General de Bioestadística de la Secretaría de Salubridad y Asistencia de México. El documento se refiere a que actualmente el actuario ha superado el desempeño de sus funciones y empieza a tener una comunicación directa con las diversas áreas de la institución, estando en posibilidad de efectuar comparaciones, señala la importancia de elaborar el presupuesto por programa; se observan las necesidades de cada uno de los aspectos que se contemplan en la institución, lo cual permite hacer comparaciones de lo teórico y lo real, y poder ajustar y aplicar modelos estadísticos y actuariales para proyecciones, las que resultarán más eficientes y eficaces, ya que se efectuará la valuación de estos programas contando con una retroalimentación periódica y una mayor o total confianza en la información estadística y contable.

En la sesión de discusión coordinada se analizaron las aportaciones presentadas y quedó asentada la recomendación de establecer reuniones entre los actuarios y los diferentes profesionales que intervienen en la administración de la seguridad social. Para preparar el informe sobre el tema, se designó relator al actuario José Manuel Hernández Varela, Asesor del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales.

### *Tercera sesión plenaria*<sup>3</sup>

Fue dedicada a tratar el tema "La función actuarial a nivel institucional en el marco demográfico, económico y social". Los licenciados Luis Bedregal Rodo y Alex Zurita del Instituto Boliviano de Seguridad Social, presentaron una aportación que trató la función actuarial en el seguro social y en el seguro privado; la función actuarial en la planeación de la seguridad social; y el actuario en el control y la administración de la seguridad social.

De acuerdo con una experiencia del sistema de seguridad social boliviana, señalan la conveniencia de adaptar los esquemas contributivos y de prestaciones a las reales posibilidades nacionales y a los fenómenos monetarios y del empleo. La situación alcanzada al presente fue planeada mediante transformaciones radicales bajando el nivel de primas y utilizando los métodos de proyección financiera sobre hipótesis que se han confirmado. Se menciona el significado relevante del Balance Actuarial y el Análisis Actuarial de resultado, como instrumentos precisos para dictaminar sobre la situación económica de una entidad y el grado de equilibrio financiero adquirido.

La aportación titulada "Crecimiento de la población en la función actuarial", elaborada por Carlos Francisco del Río, actuario social matemático del Instituto Mexicano del Seguro Social, destaca el cuidado que se debe tener al formular las hipótesis sobre el comportamiento de las variables demográficas para la elaboración del balance actuarial y define el balance actuarial como un complejo documento, en cuya parte central se presenta la situación financiera de la institución, afectada por una serie de contingencias previsibles para un cierto lapso, retrotraídas al momento actual. Apunta que la función actuarial permite a las autoridades de la institución estar en condiciones de planificar adecuadamente los cambios necesarios en la organización, principalmente lo que atañe a construcción de clínicas y hospitales según el crecimiento de la población protegida; las especialidades médicas, según la estructura por edades; la regionalización de actividades administrativas para el servicio de prestaciones en dinero y la captación de estadísticas; la preparación de cuadros administrativos y la creación y adopción de técnicas y metodologías de trabajo para hacer más eficiente el otorgamiento de las prestaciones establecidas por la ley.

Se menciona que para la elaboración, como para el análisis de los resultados del Balance Actuarial, se requiere de una serie de hipótesis sobre la dinámica del conjunto amparado; sobre la situación financiera del país en lo que pueda afectar a la institución; sobre el desarrollo económico nacional, particularmente los efectos en la población económicamente activa y sus posibilidades de aseguramiento.

La delegación del Instituto Nicaragüense de Seguridad Social presentó por conducto de los actuarios Erik Clerk y José Ramón Pérez Acevedo, el trabajo denominado "Proyección demográfica y económica a partir de una población media de asegurados", su contenido se refiere a una proyección de procedimiento matricial, a partir de una población media inicial. Hace referencia al riesgo involucrado y su corrección, e igualmente a las novedades introducidas en el cuerpo de la proyección, la cual se presenta esquematizada en diagramas de flujo con la explicación respectiva.

<sup>3</sup> Los datos que se proporcionan fueron tomados del Informe Final de la VII Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos, documento VII/CRASS/AE/B78.

El documento titulado "Modelo para el cálculo del orden de actividad y de las probabilidades de permanencia y muerte de activos", presentado por el actuario Juan Antonio Andrade, Jefe del Departamento Actuarial del Instituto Mexicano del Seguro Social, expone el análisis e interpretación de los conceptos y fórmulas que constituyen las bases fundamentales en que se apoya el cálculo de las proyecciones demográficas, como elemento esencial de toda valuación actuarial, tratándose de regímenes de pensiones. Pone énfasis en cuanto a la diferenciación entre las tasas de mortalidad de activos y las tasas de permanencia como activo en la población de asegurados activos, recomendando especial cuidado en cuanto al valor de la probabilidad que constituye el espacio de eventos, el cual se integra además, por la suma de los valores de las probabilidades que lo constituyen.

Se aportan fórmulas para el cálculo, agregando el concepto de salida de la actividad, como consecuencia de la incapacidad permanente derivada de los siniestros de trabajo y se fundamenta la relación entre la probabilidad de muerte de activos y la probabilidad de muerte de la población general, como un elemento simplificador de cálculo y como un indicador entre ambas mortalidades.

El trabajo titulado: "Análisis actuarial sobre una política de incorporación por grupos de trabajadores con reconocimiento de antigüedad a un régimen de seguridad social estatal. El caso del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (México)", preparado por los actuarios Abelardo de la Torre S. y Roberto Ham Chande, se refiere a cómo la técnica actuarial es un instrumento de optimización de las políticas de ampliación de la seguridad social, y para ello en la ponencia tratan las políticas de incorporación de nuevos grupos de trabajadores con reconocimiento de años de antigüedad laborados, pero al mismo tiempo no habiendo cotizado normalmente a la institución de seguridad social. Se presenta como ejemplo gráfico, el caso del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado de México, que ofrece seguridad social a los trabajadores al servicio público.

La aportación titulada: "Método abreviado para el cálculo de previsiones de viudez y orfandad", presentada por el actuario Ismael Orozco C., Subjefe del Departamento Actuarial del Instituto Mexicano del Seguro Social, tiene relación con la optimización de los recursos de cálculo, entendida como la minimización del costo y la del tiempo para obtener y presentar resultados. Se observa que si bien el trabajo hecho por anticipado para facilitar la solución de problemas prácticos estaba materializado hace algunas décadas por las tablas (como las de números conmutativos tanto para el seguro privado como para el seguro social), hoy en día, con el advenimiento de las calculadoras electrónicas, el trabajo hecho por anticipado está materializado por los sistemas de programación automática y por los programas objeto que dan solución a problemas particulares como, por ejemplo, un programa de proyecciones demográficas y financieras.

En el Departamento Actuarial del Instituto Mexicano del Seguro Social se están obteniendo los programas adecuados a su realidad. Por ello, se vio la necesidad de encontrar un método abreviado para el cálculo de previsiones de viudez y orfandad y, en su caso, de ascendientes. En la ponencia, el autor describe la forma en que combina los dos métodos actualmente usados para obtener un método abreviado, tomando el ejemplo de la matriz de distribuciones de viudez  $K_{x}^y$ .

El documento titulado: "La función actuarial en el marco del desarrollo económico y social en las instituciones de seguridad social", preparado por el actuario Alejandro Hazas del Consejo Nacional de Población de México, fue presentado por Alicia Vega de Pallares. En el trabajo se pone de manifiesto las múltiples interacciones de la seguridad social con los aspectos poblacionales, con la salud, la alimentación, la educación, y el empleo, como áreas prioritarias del bienestar y se propone la elaboración de un modelo actuarial que tome en cuenta estos importantes aspectos, considerándose que los modelos actuariales desarrollados hasta ahora para la seguridad social, sólo cumplen las funciones de un micromodelo, o sea que sólo contemplan el financiamiento y evolución "desde dentro" y en forma aislada y en ningún caso se coordinan y se hacen depender de los demás aspectos del bienestar y del desarrollo económico.

La ponencia "Indicadores de salud y su utilización en la seguridad social" preparada por Alicia Vega de Pallares, de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, Subsecretaría de Planeación, Dirección General de Bioestadística de México, presenta un punto de vista integral de salud, entendiendo que las acciones de salud de las instituciones de seguridad social y las de salud pública, se consideren complementarias. Se presentan algunas características que deben tener los indicadores y se exponen algunas definiciones de indicadores de salud.

En la sesión de discusión coordinada se destacó la función actuarial en el contexto de la economía nacional, sugiriendo nuevas dimensiones en el trabajo actuarial, como la investigación de la mortalidad en grupos marginales a la realidad social. Se propuso recomendar la coordinación y aprovechamiento de la conformación e indicadores a nivel regional que existe en la Organización Panamericana de la Salud.

Para la elaboración del informe del tema de la tercera sesión plenaria, se designó como relator del grupo de trabajo a la actuario Marianela E. Morales A., Jefa del Departamento Actuarial y de Estadística de la Caja de Seguro Social de Panamá.

## REUNION DE LA COMISION REGIONAL AMERICANA DE ACTUARIOS Y ESTADISTICOS

El 29 de junio a las 18:00 horas, el Presidente de la Comisión, actuario Reynaldo Chávez, instaló la reunión acompañado en la mesa de honor por el licenciado Arsenio Farell Cubillas, Presidente del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social; el doctor Alfredo Bocángel Peñaranda, Presidente de la VII Reunión de la Comisión; los doctores Ricardo R. Moles y Gastón Novelo, representantes de la Asociación Internacional de la Seguridad Social y del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social, respectivamente; y el actuario Carlos Enrique Endara, Vicepresidente de la Comisión.

De acuerdo con la convocatoria se cumplió con el siguiente orden del día:

- Informe de actividades de la Comisión.
- Actividades futuras.
- Asuntos generales.

## *Informe de actividades*

Fue presentado por el doctor Novelo y corresponde al período comprendido del 29 de junio de 1977 a junio de 1978, y se hizo referencia a lo siguiente:

- VI Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos y Mesa Redonda: la función actuarial en la obtención de indicadores de la seguridad social.  
Estos eventos tuvieron lugar en la ciudad de Managua, Nicaragua, del 6 al 9 de junio de 1977 y fueron auspiciados por el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social.
- Participación de la Comisión en la XI Asamblea General de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social con sede en la ciudad de México del 8 al 12 de septiembre de 1977.  
La tercera sesión plenaria fue dedicada al tema: Técnicas actuariales y administrativas para la obtención de indicadores biométricos. Como resultado el grupo de trabajo designado procedió a la redacción de la Resolución CISS número 84, que establece el temario de la VII Reunión que se está celebrando en la ciudad de La Paz.
- Organización de la VII Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos.  
Los trabajos preparatorios se iniciaron desde junio de 1977 y se intensificaron a partir de septiembre de 1977. Fue muy reconocida la eficiente e intensa actividad realizada por la Comisión Organizadora que contó con el apoyo del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública de Bolivia y del Instituto Boliviano de Seguridad Social, dejando un voto de agradecimiento al doctor Alfredo Bocángel y a los funcionarios que actuaron en la Comisión Organizadora como coordinadores, tesoreros y vocales.
- Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social y Oficina Internacional del Trabajo.  
Se agradeció al Director del CIESS, licenciado César Sepúlveda, su participación en la preparación de importantes documentos de trabajo, relacionados con el temario de la reunión de Bolivia.  
Fue solicitado al señor Alvaro Castro, que por su conducto expresara al señor Giovanni Tamburi, Jefe del Departamento de Seguridad Social de la OIT, un testimonio de agradecimiento del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social, de la Asociación Internacional de la Seguridad Social y del Instituto Boliviano de Seguridad Social.

## *Actividades futuras*

A continuación el señor Reynaldo Chávez trató el punto relacionado con actividades futuras y como primer asunto se refirió al acuerdo de la VII Reunión, de proceder a elaborar a la brevedad posible un CATALOGO MINIMO DE INDICADORES DE LA SEGURIDAD SOCIAL y propuso el siguiente procedimiento de trabajo que por su importancia se transcribe:

- Que se forme un grupo de trabajo de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos para que se responsabilice en la elaboración de un catálogo mínimo de indicadores de la seguridad social.

- Que la Secretaría General del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social solicite a las instituciones el envío de un listado de los indicadores que utilizan, explicando, si es posible, sus objetivos, y que dicho listado sea remitido antes del 15 de agosto de 1978.
- Que la Secretaría General del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social, solicite la colaboración del Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social para que con el secretario técnico de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos, analicen las respuestas de las instituciones y preparen un proyecto de catálogo mínimo de indicadores.
- Que la Secretaría General del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social, envíe el proyecto de catálogo mínimo de indicadores a cada uno de los integrantes del grupo de trabajo para que formulen sus observaciones.
- Que la Secretaría General del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social, aprovechando la XXIII Reunión del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social, que se celebrará en San José, Costa Rica, los días 7 y 8 de noviembre de 1978, convoque a la Directiva de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos y al grupo de trabajo para revisar el proyecto de catálogo mínimo de indicadores, para que este documento se presente a la VIII Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos que tendrá lugar en Acapulco, los días 4 y 5 de mayo de 1979.

Se propuso y aprobó la integración del Grupo de Trabajo con las siguientes personas:

- Actuario Juan Antonio Andrade Monreal, Jefe del Departamento Actuarial del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Licenciado Alvaro Vindas G., Asesor Técnico de la Presidencia Ejecutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social.
- Actuario José Manuel Hernández Valera, Actuario Asesor del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales.
- Actuario Abelardo Valdez Montero, Jefe del Departamento Técnico Actuarial del Instituto Boliviano de Seguridad Social.

El doctor Novelo expresó que el Catálogo Mínimo de Indicadores de la Seguridad Social constituye un tema muy apropiado para la próxima Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos. Con respecto a la fecha de la VIII Reunión, recordó que en mayo de 1979 tendrá lugar en la ciudad de Acapulco (México) la VII Conferencia Internacional de Actuarios y Estadígrafos, y que aprovechando esa circunstancia la Comisión Regional podría reunirse antes de dicha Conferencia.

El doctor Ricardo Moles manifestó satisfacción por el cumplimiento de la proposición de la VI Reunión que tuvo lugar en Managua, Nicaragua, en junio de 1977, en el sentido de que la Asociación Internacional de la Seguridad Social contemple la realización por primera vez en el Continente Americano de la Conferencia Mundial de Actuarios y Estadísticos. Informó que gracias al auspicio del Instituto Mexicano del Seguro Social y en particular por el apoyo de su Director General, licenciado Arsenio Farell Cubillas, la VII Conferencia Internacional de Actuarios y Estadígrafos de

la Seguridad Social, ha sido convocada en Acapulco, México, del 6 al 11 de mayo de 1979, y tratará el siguiente temario:

- Estadísticas procedentes de los países en desarrollo y sus aplicaciones a la seguridad social.
- Teoría y práctica de la adaptación de las pensiones a la evolución de los precios y de los salarios.
- Evolución reciente de los métodos matemáticos y estadísticos que interesan al actuariado de la seguridad social.

Se propuso que la VIII Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos se realice en Acapulco los días 4 y 5 de mayo de 1979. El Presidente del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social, licenciado Arsenio Farell Cubillas, aceptó la fecha propuesta y dio su conformidad para celebrar la VIII Reunión de la Comisión en Acapulco con el auspicio del Instituto Mexicano del Seguro Social.

El licenciado Sepúlveda, al considerar la importancia de la formación de recursos humanos, proporcionó a los delegados información detallada sobre el programa de actividades previsto en el segundo semestre de 1978 en el Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social, y se refirió a los siguientes cursos:

- Planeación y diseño de las unidades médicas, del 30 de junio al 12 de agosto.
- Medicina preventiva, del 28 de julio al 9 de septiembre.
- Los sistemas de información en las instituciones de seguridad social, del 28 de julio al 9 de septiembre.
- Conservación y mantenimiento de unidades médicas, del 1º de septiembre al 20 de octubre.
- Estadísticas en instituciones de seguridad social, del 2 al 27 de octubre.
- Seminario de protección social a la población rural, en coordinación con la Organización de los Estados Americanos, del 2 al 27 de octubre.
- Instituciones jurídicas de la seguridad social, del 4 de noviembre al 1º de diciembre.

Como evento especializado se hizo mención de un coloquio sobre metodología anticonceptiva y sus implicaciones médico-sociales, que tendrá lugar del 4 al 8 de septiembre.

El Presidente de la Comisión, actuario Reynaldo Chávez, presentó a la Asamblea un resumen de las actividades futuras que fueron aprobadas:

- Creación de un grupo de trabajo para elaborar un Catálogo Mínimo de Indicadores de la Seguridad Social.
- Curso de Estadística en las instituciones de Seguridad Social, en coordinación con la Oficina Internacional del Trabajo, que tendrá lugar en el Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social, del 2 al 27 de octubre de 1978.
- Revisión del Proyecto de Catálogo Mínimo de Indicadores San José, Costa Rica, 7 y 8 de noviembre de 1978; y

- VIII Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos, con el auspicio del Instituto Mexicano del Seguro Social, con sede en Acapulco, México, el 4 y 5 de mayo de 1979. Tendrá como temario el siguiente:  
Catálogo Mínimo de Indicadores de la Seguridad Social.  
Las Estadísticas y sus Aplicaciones en la Seguridad Social, con la especial referencia a las peculiaridades de la América Latina.

#### *Asuntos generales*

El Presidente de la Comisión manifestó su preocupación porque el Secretario Técnico de la Comisión, actuario Alejandro Hazas, está en funciones ajenas a la seguridad social y no puede ocuparse de los trabajos de la Secretaría Técnica, que es un órgano vital para la continuidad de las actividades de la Comisión, y solicitó opinión al doctor Moles, que manifestó su acuerdo con la preocupación del Presidente, especialmente por la circunstancia de que se ha encargado al Secretario Técnico con la colaboración del Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social y la Secretaría General del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social, el análisis de los indicadores que remitan las instituciones de seguridad social de los países americanos, que debe someter a la consideración del Grupo de Trabajo para la elaboración del Catálogo Mínimo de Indicadores de Seguridad Social.

Se propuso la designación de un Secretario Técnico *ad interim*, cuyas funciones terminarán en la VIII Reunión de la Comisión. Por razones prácticas y técnicas resultó electo el señor Juan Antonio Andrade Monreal, Jefe del Departamento Actuarial del Instituto Mexicano del Seguro Social.

El doctor Gastón Novelo informó sobre las principales actividades del Comité Permanente y de las Comisiones Regionales Americanas de Seguridad Social programadas en 1978. Mencionó las siguientes:

- V Congreso Interamericano de Prevención de Riesgos Profesionales y VII Reunión de la Comisión Regional Americana de Prevención de Riesgos Profesionales.  
En su temario considera los riesgos de la mecanización agrícola, por agentes químicos, del medio ambiente y el factor humano para tratar aspectos biológicos, psicológicos y económico-sociales. Este Congreso que cuenta con el auspicio del Instituto Mexicano del Seguro Social, tendrá lugar en Jalapa, México, del 6 al 10 de octubre de 1978.
- VI Congreso Americano de Medicina de la Seguridad Social y IX Reunión de la Comisión Regional Americana Médico-Social.  
Contará con el auspicio de la Caja Costarricense de Seguro Social y considera en su temario: Los avances en la investigación biomédica, La investigación para racionalizar el costo de las prestaciones de atención médica y La extensión del campo de aplicación de la seguridad social. El Congreso tendrá como sede San José, Costa Rica, del 6 al 10 de noviembre de 1978.
- XXIII Reunión del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social.  
San José, Costa Rica, el 7 y 8 de noviembre de 1978.
- VI Reunión de la Comisión Regional Americana Jurídico-Social y Mesa Redonda: Naturaleza Jurídica de los Riesgos del Trabajo.  
San José, Costa Rica, el 8 y 9 de noviembre de 1978.

- VII Reunión de la Comisión Regional Americana de Organización y Sistemas Administrativos y Mesa Redonda: Los Recursos Humanos ante la Extensión del Campo de Aplicación de la Seguridad Social.

San José, Costa Rica, el 9 y 10 de noviembre de 1978.

El doctor Moles se refirió a la trascendencia del Convenio de Coordinación de actividades suscrito en Florencia, Italia, por el Presidente del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social y el Presidente de la Asociación Internacional de la Seguridad Social, que fortalece, entre otros aspectos, las actividades de las Comisiones Regionales Americanas de Seguridad Social. Explicó que este convenio amplía la coordinación a otras instituciones internacionales, como la Organización Iberoamericana de Seguridad Social y la Asociación de Instituciones de Seguridad Social de Centro América y Panamá, cuando decidan adherirse al mismo. En virtud de este nuevo alcance de la coordinación de actividades en la región americana, en la Séptima Conferencia Internacional de Actuarios y Estadígrafos por ser la primera vez que se celebra en el Continente Americano estarán asociadas las organizaciones mencionadas.

#### *Cuarta sesión plenaria* <sup>4</sup>

La cuarta sesión plenaria fue dedicada a la presentación del informe del Relator General, actuario Abelardo Valdez Montero, que contó para su redacción con el material proporcionado por los grupos de trabajo y sus relatores. Por su importancia se transcriben a continuación las siguientes conclusiones:

Tema: *“Análisis, Formulación y Definición de Indicadores de la Seguridad Social para la planeación y costo de programas”*.

- 1) En tema de indicadores de la seguridad social, la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos ha dilucidado el problema en toda su amplitud, destacando que *la función de los indicadores debe estar orientada principalmente a servir de herramienta de guía para ser usada por los planificadores y gestores de los organismos de seguridad social*, sea para la preparación y ejecución de los propios planes de la institución, sea para actuar en coordinación conjuntamente con otras instituciones nacionales de seguridad social y otras dependencias responsables de la actuación de la política social y económica del país.
- 2) Para lograr este objetivo, es necesario que la función actuarial se amplíe de manera apropiada, de modo que el actuario pueda estar en la mejor posición de detectar aquellas áreas de aplicación de los indicadores, y así contribuir a formular y obtener los indicadores relativos a esas áreas, en colaboración y con la ayuda de los técnicos que se ocupan de las actividades de esos sectores. De esta manera se podrán obtener los indicadores apropiados, con el concurso de todas las partes interesadas y proporcionar así la información sintética necesaria para que la formulación de políticas y

<sup>4</sup> Los datos que se proporcionan fueron tomados del Informe Final de la VII Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos, documento VII/CRASS/AE/B78.

la operación de programas de la seguridad social sean el resultado de decisiones tomadas con base a estudios y análisis técnicos sólidamente elaborados y explicados de manera sencilla por medio de los indicadores.

- 3) En el campo de los indicadores biométricos o estadísticas actuariales, la Comisión ha constatado con gran satisfacción los grandes progresos realizados en la materia, destacándose entre ellas, la *elaboración de indicadores o bases biométricas propias de las instituciones nacionales de seguridad social.*

Las aportaciones propuestas en las tres últimas reuniones de la Comisión muestran, entre otras, las experiencias propias ya realizadas en instituciones como el Instituto Boliviano de Seguridad Social y Caja Nacional de Seguridad Social, Instituto Mexicano del Seguro Social e Instituto Nicaragüense de Seguridad Social. Estas experiencias, sumadas a las que ya han elaborado otras instituciones de la región latinoamericana, representan un importante ejemplo que puede servir de modelo y guía a otras instituciones, dentro y fuera de la región.

- 4) Con el objeto de que se pueda dar una mayor y mejor formulación y aplicación de los indicadores de seguridad social, es necesario diferenciar aquellos indicadores que son de uso exclusivo del actuario, de aquellos indicadores sociales que sirven a la política de planificación y gestión de la seguridad social.
- 5) En el primer caso, se recomienda vivamente la prosecución de la labor de investigación, estadística y de estudios actuariales para llegar a completar las bases técnicas propias que cada institución necesita. De este modo la Comisión de Actuarios y Estadísticos espera poder llegar, en un plazo razonable, a disponer de una biblioteca de referencias sobre bases técnicas y actuariales de las instituciones americanas de seguridad social.
- 6) En el segundo caso, el grupo de trabajo designado para la elaboración del cuadro mínimo de indicadores de la seguridad social americana, al abocarse a esta delicada tarea deberá tomar en consideración la problemática compleja de la planificación económica y social, nacional y sectorial, de modo que los indicadores apropiados, una vez definidos, reflejen y tomen en cuenta todas esas variables económicas y sociales, cualitativas y cuantitativas, que influyen y son determinantes en una u otra forma, en la planificación, operación y evaluación de la seguridad social, en su contexto institucional y nacional.

Tema: *“La función actuarial y sus relaciones con mecanismos internos de las áreas administrativa, financiera y de control de las instituciones de seguridad social”.*

- 1) La participación del actuario en la organización financiera de las contingencias y prestaciones administradas por la seguridad social fundamenta su cooperación en las fases siguientes: definición ideológica y promoción del sistema, asesoramiento técnico como consejero y colaborador en la preparación de leyes y reglamentos, intervención en las operaciones de organización administrativa,

contable, de servicios médicos y prestaciones en general, auditoría, control, evaluación, estadística, difusión y presentación de resultados de los programas.

- 2) A través de la participación coordinada del actuario con las demás áreas operativas de las instituciones de seguridad social se podrá lograr una adecuada armonización de criterios interdisciplinarios y fijar las estrategias más convenientes para la búsqueda de soluciones integradas y equilibradas, que faciliten la extensión del sistema, la eficiencia de la gestión y el otorgamiento de mejores prestaciones a costos compatibles con los recursos de la institución, que no afecten su estabilidad financiera ni tengan una incidencia negativa en la economía nacional.
- 3) Como medida operativa a los fines precedentemente señalados se considera conveniente contemplar en las instituciones de seguridad social la formación de un mecanismo permanente de coordinación entre los servicios actuariales, los administradores y funcionarios de las áreas financieras y de control. A través de este mecanismo, integrado por un equipo interdisciplinario, se deben elaborar conjuntamente informes periódicos sobre la marcha del sistema, preparar diagnósticos que permitan evaluar la eficiencia y efectividad de los programas, coadyuvar en la preparación de planes mediatos e inmediatos, y proporcionar elementos de base, técnicos y racionales, para la toma de decisiones.

Asimismo, se estima oportuno:

- a) Promover el estudio de temas conjuntos por parte de dos o más Comisiones Regionales Americanas de Seguridad Social, con la participación de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos, a fin de practicar el trabajo interdisciplinario en la seguridad social, y contribuir de esta manera a la armonización y correlación de criterios y métodos profesionales, basados en la cooperación mutua.
  - b) Aceptar la recomendación de la Organización Mundial de la Salud en el sentido de coordinar los planes de prestaciones médicas y servicios sanitarios de la seguridad social y de otros organismos de salud, y a través de esta coordinación establecer una adecuada relación entre las funciones médicas y las de orden administrativo, financiero, actuarial y social, vinculadas con el otorgamiento de las mismas prestaciones.
  - c) Ampliar a otros sectores profesionales (Economistas, Contadores, Administradores, Estadísticos, Juristas, Médicos y otros) la acción y técnica actuarial, tendentes a lograr un trabajo más eficaz y coordinado con la participación de todos.
- 4) Los impactos coyunturales que influyen en la situación económico-financiera de las instituciones de seguridad social, obligan a seleccionar las herramientas técnicas para el establecimiento de costos de gestión, proyecciones, formulación de presupuestos y balances, particularmente en lo que se refiere a la estructura de los planes contables que permitan una adecuada evaluación de los elementos

de costos requeridos para los análisis actuariales, inversiones y operaciones financieras del régimen.

- 5) La marcha económico-financiera del sistema de seguridad social, como de cualquier organismo público o privado se refleja en su balance patrimonial y de resultados. En el balance contable debe quedar de manifiesto el acierto o desacierto con que se ha desarrollado el programa. En el balance técnico se pone en evidencia si las previsiones se ajustaron a la experiencia, y permite al actuario vigilar el comportamiento de las variables críticas según las prestaciones de que se trate. Del mismo modo, muestra si la componente para gastos de las cotizaciones resulta suficiente o no.
- 6) Con referencia a los indicadores sobre el plan contable y presupuesto financiero de la seguridad social, se destaca la importancia de este valioso aporte que permite complementar las tareas que se cumplen en el campo específicamente técnico y su relación con el área de las proyecciones presupuestarias y su control y registro, a través de los sistemas contables.  
Se pone de manifiesto la necesidad de uniformar los modelos de orden contable dentro de la flexibilidad legal y técnica que rige en cada país. Se reconoce que el Plan en uso en la Caja Nacional de Seguridad Social y el Instituto Boliviano de Seguridad Social, más los principios, normas y procedimientos para su aplicación, constituyen el acceso directo que tiene el actuario para obtener una serie de indicadores que, combinados con los datos estadísticos y otros, le permiten evaluar los costos dentro de las periodicidades a las que se condicionan los estudios. Se recomendó a la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos que tome conocimiento del Plan y de los objetivos a que el mismo se refiere.
- 7) La administración de un sistema de seguridad social origina costos cuya magnitud alcanza a niveles elevados en muchos casos, pero en la práctica son limitadas las proyecciones de tales costos. Por lo tanto, los actuarios deben prestar máxima atención a los costos que origina la gestión de la seguridad social, comprobar si existe correlación entre cobertura y costos de administración y proponer soluciones para controlar o reducir dichos costos.  
Es conveniente, asimismo, que los actuarios provean estimaciones de costos futuros, por períodos que no excedan de 3 a 5 años, a fin de poder cuantificar su impacto en los costos globales del sistema. Estas proyecciones a corto plazo proveerán a los administradores y a los encargados del área financiera y de control, de un estudio sistemático para fines de comparación y diseño de metas.
- 8) Las funciones actuariales deben apoyarse en una sólida infraestructura de información; a tales efectos se deberá disponer de un sistema estadístico apropiado a la finalidad perseguida y permanentemente actualizada con el que se puedan practicar evaluaciones periódicas para corregir a tiempo estimaciones a corto, mediano y largo plazo.
- 9) Se advierte que en la región americana no hay aún soluciones completas para los problemas administrativos, financieros y de control, que plantean dificultades en la recaudación de las cotiza-

ciones patronales, laborales y subvenciones del Estado, en muchos países, lo cual impide que las prestaciones alcancen el nivel que corresponde en cada momento, llegando a la conclusión de que el cálculo actuarial a disposición de los administradores, contadores, auditores, financistas y economistas, puede proporcionar, con la ayuda de la informática, previsiones adecuadas para el control y funcionamiento del sistema.

Tema: *“La función actuarial a nivel institucional en el marco demográfico, económico y social”.*

- 1) La utilización de modelos actuariales, como instrumento de evaluación y de apoyo en la decisión para el otorgamiento de prestaciones y la extensión de la seguridad social a nuevos grupos laborales, permite ampliar el marco de trabajo de la rama actuarial y ubicarla en relación con la planeación social y económica. A tal efecto es necesario para el actuario perfeccionar sus técnicas tradicionales, mediante nuevas aplicaciones matemáticas. (Y modernos aspectos de la ciencia actuarial utilizados en la elaboración de modelos.)

En este sentido se estima fundamental también como avance de la función actuarial la utilización del método de proyecciones demográficas y financieras, en los trabajos actuariales de la seguridad social, con especial referencia a la extensión y evolución del sistema de prestaciones en el marco de la realidad social y económica de los países, aunque existen dificultades circunstanciales de información con que puedan tropezar los actuarios para la formulación de hipótesis sobre la dinámica de la población asegurada en relación con el comportamiento de la población global.

- 2) En toda valuación actuarial es necesario considerar al máximo el dinamismo de los fenómenos inherentes a las poblaciones de asegurados y pensionados, a través de las cifras e información de entrada y de los modelos matemáticos que se deben ampliar, a efecto de poder llegar a resultados plenamente confiables.
- 3) Se estima conveniente para las instituciones de seguridad social coordinar con los organismos regionales de salud, como la Organización Panamericana de la Salud, un intercambio permanente de informaciones y el aprovechamiento de estadísticas e indicadores de salud referidos a las prestaciones médicas en el seguro social.

El informe mereció la aprobación unánime de los delegados y representantes de organismos internacionales. El Relator General pidió un voto de aplauso para el personal de Secretaría y en especial para los doctores Carlos Velasco Lizárraga y Ricardo R. Moles. Al final de la sesión, el doctor Alfredo Bocángel Peñaranda procedió a la entrega de certificados de asistencia a los participantes de la VII Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos.

#### *Ceremonia de clausura*

A las 19:00 horas del 30 de junio de 1978, se inició la Ceremonia de Clausura de la VII Reunión de la Comisión Regional Americana de Ac-

tuarios y Estadísticos. El acto fue presidido por el Ministro de Previsión Social y Salud Pública, Coronel Guido Vildoso Calderón, con la representación del señor Presidente de la República, General Hugo Bánzer Suárez.

De acuerdo con el programa establecido el doctor Jorge Rojas Tardío, Director Ejecutivo de la Caja Nacional de Seguridad Social de Bolivia, hizo uso de la palabra y se refirió a la importancia del evento realizado y su significado para la seguridad social boliviana.

En la ceremonia tuvo lugar la suscripción del Convenio de Cooperación que celebran el Instituto Mexicano del Seguro Social y el Instituto Boliviano de Seguridad Social. El documento fue firmado por el licenciado Arsenio Farell Cubillas, Director General del Instituto Mexicano del Seguro Social; el doctor Alfredo Bocángel Peñaranda, Director Ejecutivo del Instituto Boliviano de Seguridad Social; el General Plutarco Albarrán, Embajador de México, y Coronel Guido Vildoso Calderón, Ministro de Previsión Social y Salud Pública de la República de Bolivia.

El Actuario Alvaro Vindas, en representación de los delegados asistentes a la VII Reunión, en su discurso, agradeció a las autoridades de Bolivia por la realización del evento.

El Ministro de Previsión Social y Salud Pública, Coronel Guido Vildoso Calderón, impuso al licenciado Arsenio Farell Cubillas, Director General del Instituto Mexicano del Seguro Social y Presidente del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social, la Condecoración del "Cóndor de los Andes" en el Grado de Gran Oficial.

El licenciado Arsenio Farell Cubillas agradeció el homenaje y expresó que la distinción que le confiere el Gobierno de Bolivia, deja sentir una simpatía y apoyo hacia los esfuerzos y las iniciativas mexicanas en favor de los organismos interamericanos de seguridad social. Destacó como medida de gran valor del Gobierno de Bolivia, la creación del Instituto Boliviano de Seguridad Social, organismo que dirige, planifica y evalúa la política de seguridad social, con el objetivo de lograr la más amplia cobertura en base a principios de solidaridad. Finalizó puntualizando su agradecimiento por el honor conferido.

Acto seguido, el doctor Alfredo Bocángel Peñaranda, dio lectura al acuerdo del Consejo Directivo del Instituto Boliviano de Seguridad Social de otorgar al Excelentísimo señor Presidente de la República de Bolivia, General Hugo Bánzer Suárez, la "Medalla al Mérito de la Seguridad Social", expresando que la VII Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos, ha tenido la virtud de identificar con nitidez la gama de los indicadores de la seguridad social, la utilidad y uso de éstos y el hecho de constituir elementos importantes para la toma de decisiones de ejecutivos y administradores de la seguridad social. Hizo una glosa de los avances alcanzados por Bolivia en el campo de la seguridad social con la promulgación de importantes medidas en el período de 1971-1972, en los capítulos de personas protegidas, contingencias cubiertas, nivel de las prestaciones, financiamiento y gestión y el gran fomento para la vigencia del régimen facultativo complementario. Enfatizó la importante labor realizada por el Excelentísimo Presidente de Bolivia en virtud de la cual se le confería la máxima condecoración de la seguridad social boliviana.

En nombre del señor Presidente de la República, el Ministro de Previsión Social y Salud Pública, Coronel Guido Vildoso Calderón, procedió a la clausura de la VII Reunión de la Comisión Regional Americana de Actuarios y Estadísticos.